

電気工事担当のかたへ

HFC系冷媒R410A用	
室内ユニット	床置形
室外ユニット	スーパーエスパシオⅡ エスパシオ

室内・室外ユニットには他に「据付工事担当のかたへ」「試運転担当のかたへ」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

安全上のご注意

- 据付工事、電気工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行ってください。
- ここに示した注意事項は、「⚠ 警告」、「⚠ 注意」に区分していますが、いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。表示と意味は次のようになっています。



警告

取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。



注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

※据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに“取扱説明書”にそってお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。また“据付工事担当のかたへ”、“電気工事担当のかたへ”は、“取扱説明書”と共に、お客様で保管して頂くように依頼してください。



警告

- 据付工事は、R410A用に製造された専用のツール・配管を使用し、確実に行ってください。使用しているHFC系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・けが・または水漏れや感電・火災の原因になります。
- 据付、電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
- 据付工事は、“据付工事担当のかたへ”“電気工事担当のかたへ”に従って確実に行ってください。据え付けに不備があると、冷媒漏れ、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
- 電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規定」および“据付工事担当のかたへ”“電気工事担当のかたへ”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。
- 据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。強度が不足している場合は、ユニットの落下により、けがの原因になります。
- 作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 据付工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。



注意

- アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
- 漏電しゃ断器を取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。
- 可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わないでください。万一ガスが漏れてユニットの周囲に溜ると、発火の原因になることがあります。

1. 注意



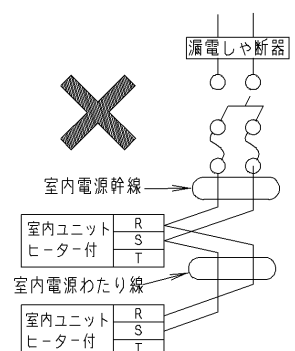
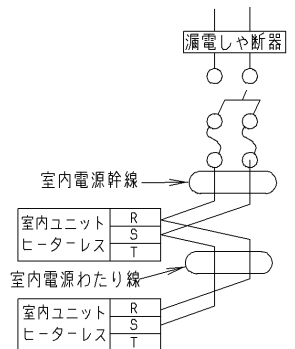
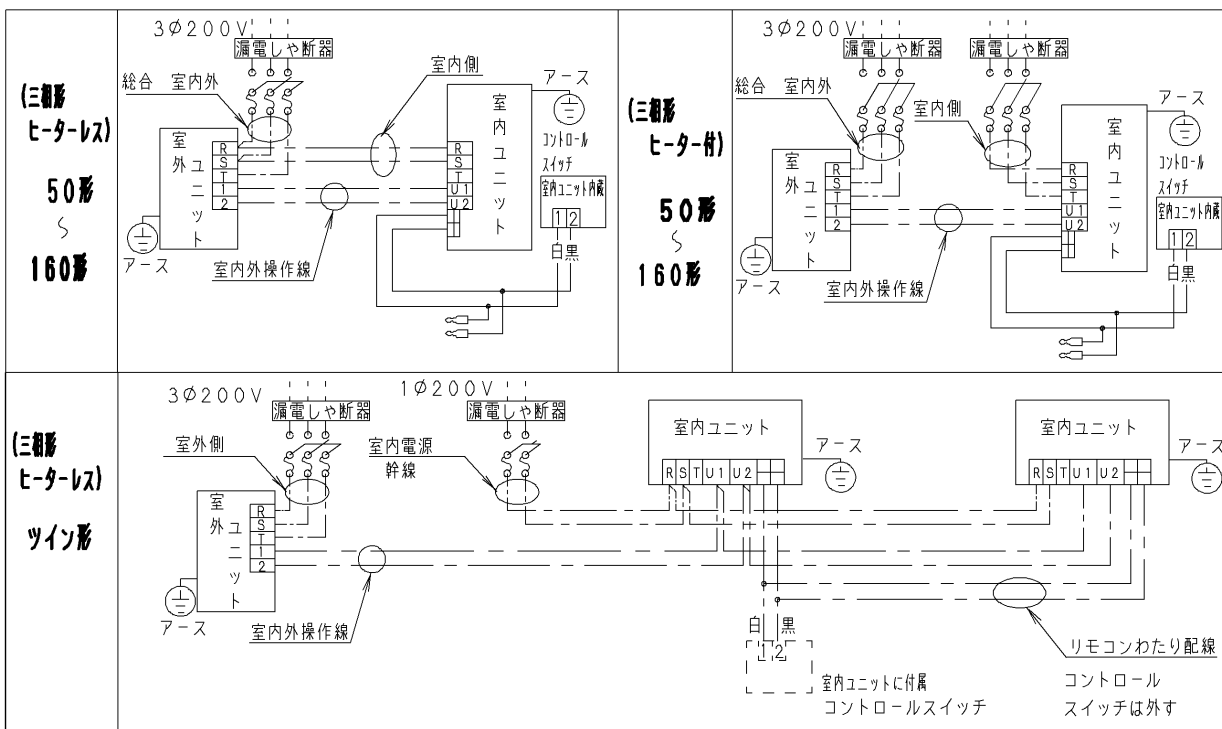
警告

電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

- 電気配線は「電気設備に関する技術基準」「内線規定」およびパッケージエアコンの電源仕様に従ってください。また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
- 電源は必ず専用の分岐回路から取ってください。
- 電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している「コード固定具」で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
- インバーター室外ユニットには、進相用コンデンサーは取り付けないでください。
- **配線は誤配線のないように接続してください。（誤配線するとこわれます。）**
- 電源配線（AC200V等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
- 室内外操作線接続用端子板にAC200Vの配線を接続していないか確認してください。
* 誤ってAC200Vを印加した場合は室内基板のヒューズ（0.5A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正後、基板に接続されている2Pコネクタ（青）を外して、2Pコネクタ（茶）に差し換えてください。（作業は必ず電源をOFFにしてから行ってください。）
- **漏電しゃ断器は必ず取り付けてください。（取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。）**
- **アース工事は必ず行ってください。（感電の原因になることがあります。）**
* アース端子は室内ユニットの電装ボックス内部にあります。接地工事はD種接地工事です。
* 室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。

2 電気配線工事について

（a）電気配線工事は下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。



(b) 配線について

- 総合（室内外）と室内側電源配線は、
下表の通りに行ってください。

総合（室内外）電源	室内側電源配線
	ヒーターレス 室内ユニットの場合
2 mm ² ～5.5 mm ²	2 mm ²
8 mm ²	3.5 mm ²
14 mm ²	5.5 mm ²

● 室内ユニット電源端子板容量

形 式		室内電源 端子板容量	端子ネジ	電線最大 太さ
壁 掛	40～56 形	25 A	M4	2 mm ²
	63～80 形	20 A	M4	2 mm ²
その他	40～80 形	50 A	M5	8 mm ²
	112～160 形	50 A	M5	14 mm ²
4方向、 天埋、天吊	224 形 280 形	50 A	M5	14 mm ²
床 置	224, 280 形	125 A	M8	38 mm ²

● 室外ユニット電源端子板容量

スーパーエスパシオ

エスパシオ

形 式	室外電源 端子板容量	端子ネジ	電線最大 太さ
40, 45 形	25 A	M4	8 mm ²
50～80 形	50 A	M5	8 mm ²
112～160 形	50 A	M5	14 mm ²

形 式	室外電源 端子板容量	端子ネジ	電線最大 太さ
40～63 形	25 A	M4	8 mm ²
80, 112 形	50 A	M5	8 mm ²
140, 160 形	50 A	M5	14 mm ²
224, 280 形	60 A	M6	22 mm ²

● 室内ユニットのみの電源わたり方式（ヒーターレス機種のみ可）

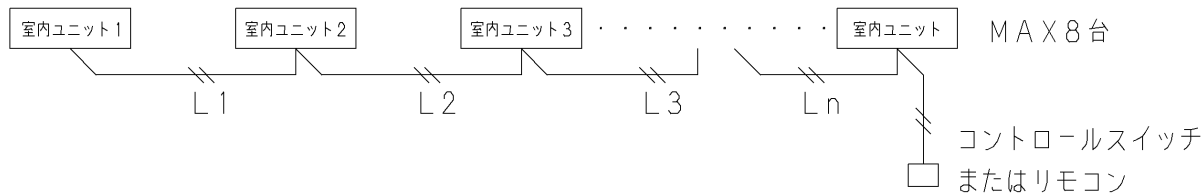
	40 ～ 80 形		112 ～ 160 形	
	室内電源幹線	室内電源わたり線	室内電源幹線	室内電源わたり線
室内 4 台	2 mm ² (20 m まで) 3.5 mm ² (33 m まで)	2 mm ² (各10 m まで) 3.5 mm ² (各15 m まで)	5.5 mm ² (34 m まで) 5.5 mm ² (26 m まで)	5.5 mm ² (各10 m まで) 5.5 mm ² (各15 m まで)
室内 8 台	8 mm ² (36 m まで) 8 mm ² (18 m まで)	8 mm ² (各10 m まで) 8 mm ² (各15 m まで)	14 mm ² (29 m まで)	14 mm ² (各10 m まで)
室内 12 台	14 mm ² (27 m まで)	14 mm ² (各10 m まで)	—	—

● 室内外操作線（通信線）、コントロールスイッチ配線

室内外操作線（通信線）	配線太さ 0.5 mm ² ～2 mm ² （総延長1000 m まで）
-------------	--

● コントロールスイッチの配線

- ・総配線長MAX500 m まで、（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は400 m まで）
- ・室内ユニット間わたり総配線長は200 m まで、（L1+L2+L3+・・・Ln=MAX200 m）



(c) 配線容量（電源は600 Vビニール電線、1 V線を使用基準とし、現地手配となります。）

● 室内側（個別）

項 目	ユニット区分 形 式	ヒーターレス
		50～160 形
スイッチ容量 [A]		30
ヒューズ容量 [A]		15
漏電しゃ断器	容 量 [A]	15
	漏れ電流 [mA]	30
	動作時間 [sec]	0.1 以下
電源配線 (金属管、塩ビ管) (電圧降下基準 2%)	電線最小太さ	2 mm ² (71)
アース線太さ		2 mm ²

項 目	ユニット区分 形 式	ヒーター付
		50～160 形
スイッチ容量 [A]		30
ヒューズ容量 [A]		※1
漏電しゃ断器	容 量 [A]	※1
	漏れ電流 [mA]	30
	動作時間 [sec]	0.1 以下
電源配線 (金属管、塩ビ管) (電圧降下基準 2%)	電線最小太さ	2 mm ² (15)
	こう長25 m 迄	3.5 mm ²
	50 m 迄	8 mm ²
	75 m 迄	14 mm ²
アース線太さ		2 mm ²

※1. ヒーター付
50～160 形 単相 20 A
50～80 形 三相 15 A
112～160 形 三相 20 A

● 室外側（個別）

項 目		ユニット区分		室外側（個別）（スーパーエスパシオ）								
		形 式		50形単相	56形単相	63形単相	80形単相	50～56形	63形	80形	112形	140、160形
スイッチ容量 [A]			30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ヒューズ容量 [A]			20	20	20	30	15	15	15	30	30	30
漏電しゃ断器	容量 [A]		20	20	20	30	15	15	15	30	30	30
	漏れ電流 [mA]		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	動作時間 [sec]		0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線 (金属管、塩ビ管) (電圧降下基準 2%)	電線最小太さ		2mm ² (16)	2mm ² (14)	2mm ² (11)	3.5mm ² (18)	2mm ² (29)	2mm ² (23)	2mm ² (20)	5.5mm ² (31)	5.5mm ² (28)	
	こう長25m迄		3.5mm ²	3.5mm ²	5.5mm ²	5.5mm ²	2mm ²	3.5mm ²	3.5mm ²	5.5mm ²	5.5mm ²	
	50m迄		* -	* -	* -	* -	3.5mm ²	5.5mm ²	5.5mm ²	14mm ²	14mm ²	
	75m迄		* -	* -	* -	* -	5.5mm ²	8mm ²	8mm ²	14mm ²	* -	
アース線太さ			2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	

項 目		ユニット区分		室外側（個別）（エスパシオ）							
		形 式		50形単相	56～63形単相	50～63形	80形	112形	140、160形	224形	280形
スイッチ容量 [A]				30	30	30	30	30	30	30	60
ヒューズ容量 [A]				20	20	15	15	30	30	30	50
漏電しや断器	容量 [A]			20	20	15	15	30	30	40	50
	漏れ電流 [mA]			30	30	30	30	30	30	30	30
	動作時間 [sec]			0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線 (金属管、塩ビ管) (電圧降下基準 2%)	電線最小太さ			2mm ² (16)	2mm ² (14)	2mm ² (29)	2mm ² (20)	5.5mm ² (31)	5.5mm ² (28)	8mm ² (36)	8mm ² (25)
	こう長25m迄			3.5mm ²	3.5mm ²	2mm ²	3.5mm ²	5.5mm ²	5.5mm ²	8mm ²	8mm ²
	50m迄			※ -	※ -	3.5mm ²	5.5mm ²	14mm ²	14mm ²	14mm ²	22mm ²
	75m迄			※ -	※ -	5.5mm ²	8mm ²	14mm ²	※ -	22mm ²	※ -
アース線太さ				2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	3.5mm ²	3.5mm ²

● 総合（室内ユニットはヒーターレス）

項 目		ユ ニ ッ ト 区 分 形 式		総 合（ス ー パ ー エ ス パ シ オ）ヒ ー タ ー レ ス						
				50形単相	56形単相	63形単相	80形単相	50～56形	63形	80形
ス イ ッ チ 容 量 [A]		30	30	30	30	30	30	30	30	30
ヒ ュ ー ズ 容 量 [A]		20	20	20	30	15	15	15	30	30
漏電しゃ断器	容 量 [A]	20	20	20	30	15	15	15	30	30
	漏れ電流 [mA]	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	動作時間 [sec]	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電 源 配 線 (金属管、塩ビ管) (電圧降下基準 2%)	電線最小太さ	2mm ² (14)	2mm ² (13)	3.5mm ² (19)	3.5mm ² (17)	2mm ² (25)	2mm ² (20)	2mm ² (18)	5.5mm ² (28)	5.5mm ² (25)
	こう長25m迄	3.5mm ²	5.5mm ²	5.5mm ²	5.5mm ²	2mm ²	3.5mm ²	3.5mm ²	5.5mm ²	5.5mm ²
	50m迄	※ -	※ -	※ -	※ -	5.5mm ²	5.5mm ²	5.5mm ²	14mm ²	14mm ²
	75m迄	※ -	※ -	※ -	※ -	8mm ²	8mm ²	8mm ²	※ -	※ -
ア ー ス 線 太 さ		2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²

項 目		ユ ニ ッ ト 区 分 形 式	総合（エスパシオ）ヒーターレス					
			50形単相	56～63形単相	50～63形	80形	112形	140,160形
ス イ ッ チ 容 量 [A]			30	30	30	30	30	30
ヒ ュ ー ズ 容 量 [A]			20	20	15	15	30	30
漏電しや断器	容 量 [A]		20	20	15	15	30	30
	漏れ電流 [mA]		30	30	30	30	30	30
	動作時間 [sec]		0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線 (金属管、塩ビ管) (電圧降下基準 2%)	電線最小太さ		2mm ² (14)	2mm ² (13)	2mm ² (25)	2mm ² (18)	5.5mm ² (28)	5.5mm ² (25)
	こう長25m迄		3.5mm ²	5.5mm ²	2mm ²	3.5mm ²	5.5mm ²	5.5mm ²
	50m迄		※ -	※ -	5.5mm ²	5.5mm ²	14mm ²	14mm ²
	75m迄		※ -	※ -	8mm ²	8mm ²	※ -	※ -
ア ー ス 線 太 さ			2mm ²	2mm ²	3.5mm ²	2mm ²	2mm ²	2mm ²

● 電線最小太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。

● 総合の項は、室内・室外側合わせて1電源で室外側に引き込みをおこなう場合でこの時、室外から室内への電源配線は、<項目2－（b）>”配線について”（総合と室内外電源配線）を参照ください。

室内・室外側に別電源を引き込む場合は、室内は室内側、室外は室外側になります。

● ※印は電源端子板の定格適合電線の範囲外となるため、配線はできません。